

Esercizio 1

È dato il seguente schema logico operativo:

COMPUTER(codComputer, marca: FORNITURE, modello)

FORNITURE(marca, nomeFornitore: FORNITORI)

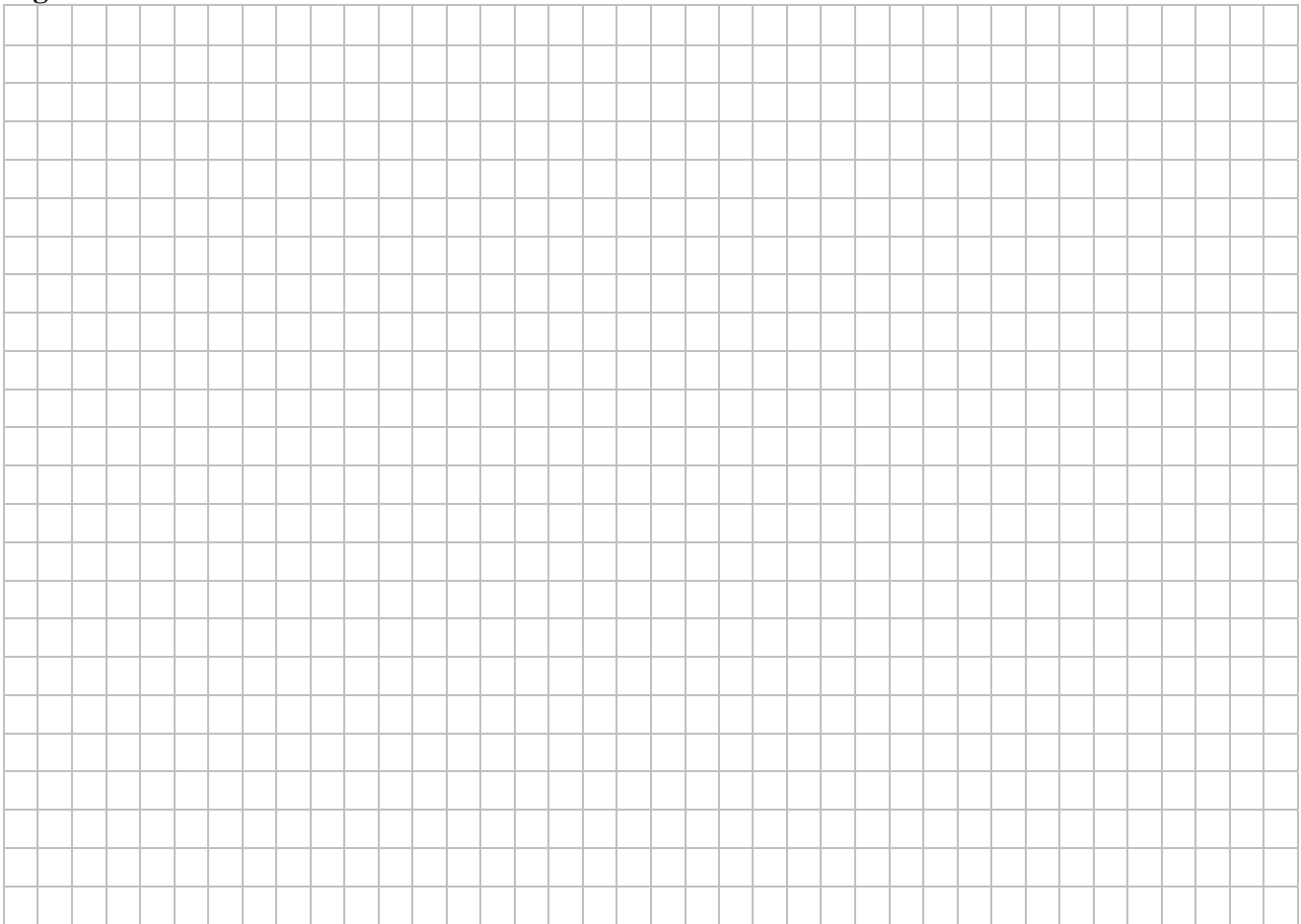
FORNITORI(nomeFornitore, cittàFornitore, indirizzoFornitore)

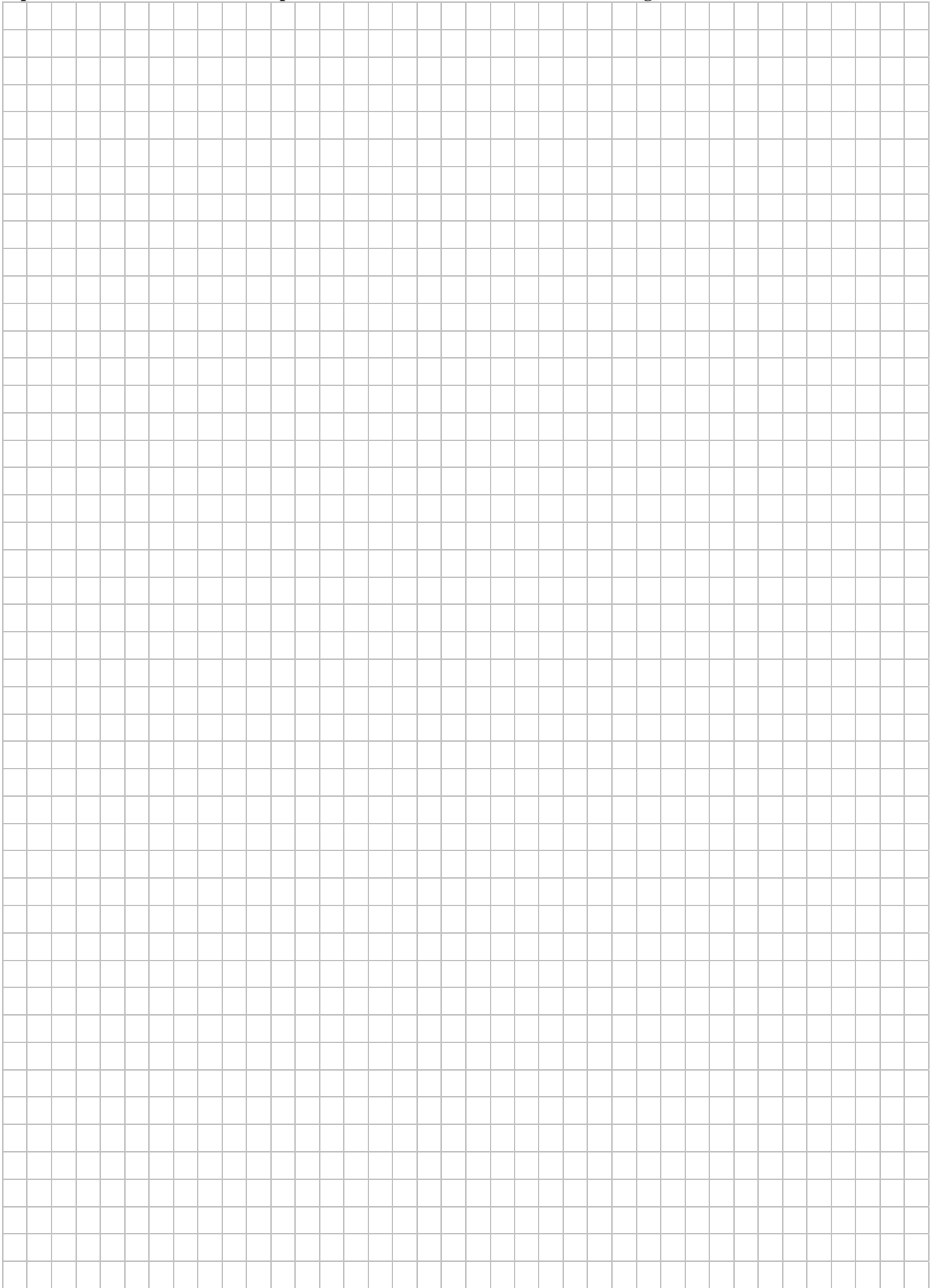
INSTALLAZIONI(codComputer:COMPUTER, codSoftw:SOFTWARE, dataInstallaz)

SOFTWARE(codSoftw, descrSoftw, tipo)

Si disegni il modello concettuale (*fact scheme*) per un data mart delle installazioni e si progetti il corrispondente *star scheme*.

Svolgimento





Esercizio 2

E' data la query

```
SELECT * FROM REGALI
WHERE TIPO = "Videogame"
AND MARCA IN ('Blubyte', 'Maxis')
```

sulla relazione:

```
REGALI (COD, NOME, TIPO, MARCA)
```

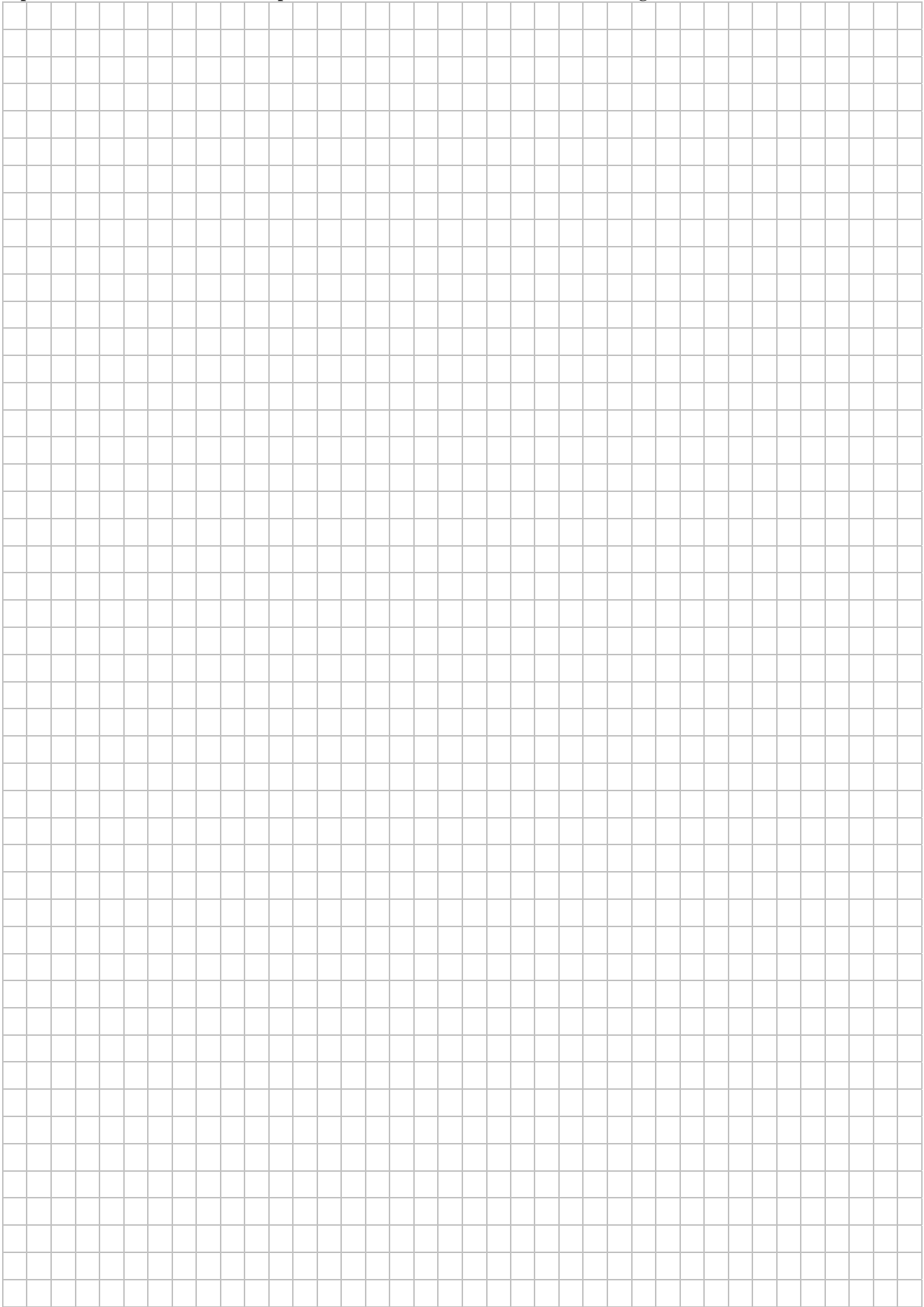
su cui sono costruiti due indici unclustered, uno su TIPO e uno su MARCA.

Si determini il miglior *piano di accesso* per la risoluzione della query tenendo conto dei seguenti dati:

Dimensione di un nodo (indice e file dati)	D=1KB
Numero di record	NR=10000
Numero valori di chiave distinti sul campo TIPO	NK _{tipo} = 50
Numero valori di chiave distinti sul campo MARCA	NK _{marca} = 100
Lunghezza puntatore	len(p)= 4 byte
Lunghezza chiave del campo COD	len(cod)= 4 byte
Lunghezza chiave del campo NOME	len(nome)= 20 byte
Lunghezza chiave del campo TIPO	len(tipo)= 10 byte
Lunghezza chiave del campo MARCA	len(marca)= 20 byte
Ordine dei B+-tree	g=21
Utilizzazione (foglie e file dati)	u=ln 2

Si stimi inoltre il numero di *tuple residue* della query.

Svolgimento



Compito Sistemi Informativi LS. Tempo concesso : 90 minuti

11 Luglio 07 Matricola: _____

